

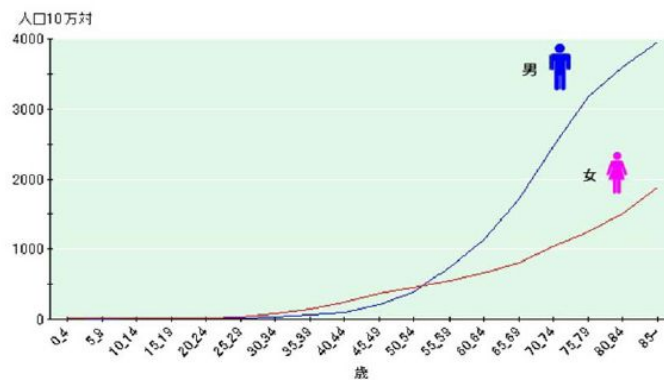


より安全な外来化学療法に向けた スマートフォンの活用

広島大学原爆放射線医科学研究所
放射線災害医療研究センター 血液・腫瘍内科研究分野
大島久美

がん罹患率

年齢階級別がん罹患率
〔全部位 2008年〕



資料: 独立行政法人国立がん研究センター がん対策情報センター
Source: Center for Cancer Control and Information Services,
National Cancer Center, Japan

外来がん化学療法

- がん患者に対する化学療法は場を外来に移しつつあり、今後も外来化学療法を受ける患者は増加すると考えられる。

↑

- ①入院日数短縮の促進や外来化学療法に対する診療報酬の加算などの**政策的側面**
- ②副作用の少ない治療薬や治療法の開発、副作用に対する支持療法の進歩などの**がん医療の側面**
- ③QOLの維持・向上を望む**患者のニーズ**の側面

外来化学療法の問題点

- ①抗がん剤を用いた治療では、種々の副作用が必発であり、特に好中球減少症時の発熱などは放置すると重篤化し、場合によっては緊急入院が必要になる。
- ②離院後の患者の自己管理を支える対策は、**患者教育**が中心である。
- ③多くの施設において、外来化学療法中の患者に対する**相談・情報提供の窓口と緊急時の支援体制**の整備は、必ずしも確立されているとはいえない。

<患者が参考している情報源>

	N (46)
・患者さんのブログなど	28
・がん専門病院のホームページ	25
・かかりつけ病院のホームページ	9
・記載なし	3
・その他	3
・近医へ電話相談	1

(複数回答あり)

外来化学療法時の電話相談

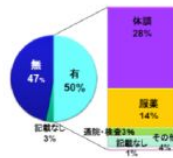
<電話相談をしたケース>

- 治療期間中、病院へ電話相談をした経験のある患者は46.9%であり、相談内容は体調と服薬について、が主であった。
- 相談の方法として医師にメールで相談しているケースも10.4%あった。

<電話相談をしなかったケース>

- 電話相談をしなかったがしなかった経験のある患者は24.0%であった。
- 相談しなかった場合の対処方法としては、がん専門病院のホームページから情報を得ている場合の他、他のがん患者のブログから情報を得たり、参考にしているケースもあった。

電話問い合わせ内容



電話問い合わせ頻度



アンケート調査結果

自由記載より 抜粋

※改善点を示唆する意見に下線

- ネットサーフィンしながら情報を得ながら、先生やナースさんたちにいろいろ聞いて疑問や不安を解決しているつもりです。現在様々な方法で情報を入手でき、内容や読み取り方によっては、不安をあおるものや間違った解釈をしてしまうこともあると思います。病院側が情報や可能性を知らせてもらう内容は、そのあたりをご配慮されて必要最小限にされているのかなという印象です。
- ご年配の方や入手がご自分では難しい方などは、後から知って「先に教えてくれればよかったのに」ということはないでしょうか。
- 特に副作用は、予測できるものは、もっと細かく教えていただいたり、その対応策や、どの程度だったら病院に知らせるべきか、自己判断が難しいので目安があればありがたいです。
- 土日に発熱等があった時に専門の方がおらずがまんするしか無かった。
- メールで色々相談したいのですが、先生の多忙を思うと、安易にメールできません。
- Drとメールでのやりとりができる事は非常に良かった。(有益であった。)
- もう少し気軽にTelやMailで問い合わせられるような仕組みがあればと思います。

外来化学療法患者の離院後の問題と対処方法

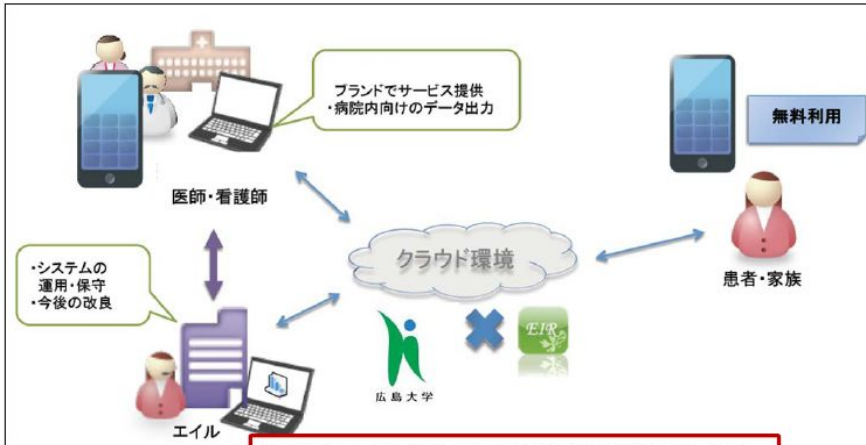
①外来化学療法を受けている患者からの当院への電話相談は4か月で1000件以上、内容としては症状相談、受診相談、内服相談が多く、離院後の自己管理に不安を感じていることが予測された。

②外来化学療法患者の離院後の問題と対処方法についてのアンケート調査では、離院後に、約半数の患者が電話で、約10%の患者がメールで医療従事者に相談をしており、内容は体調と服薬に関してが主であった。相談をしなかった場合はインターネットなどで検索をして情報を入手し、自己対処している場合も認められた。

外来化学療法時に 有用なシステムの検討

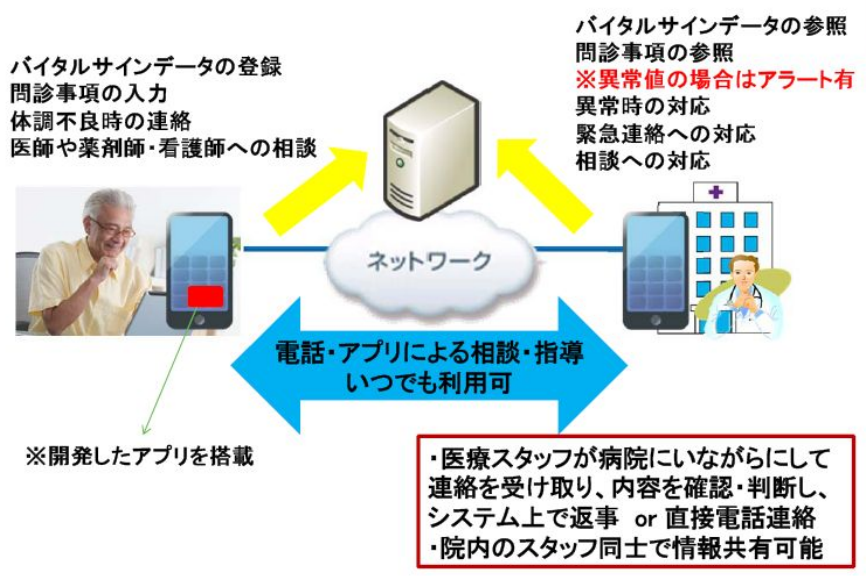
- 外来での抗がん剤治療時に、患者の状態を十分に把握し、重要な副作用情報を漏れなく収集するとともに、患者が安心して治療を継続できるように、新通信システムを用いた簡便で有用、かつ患者と医療機関を緊密に結ぶ報告システムを開発し、その有用性を検証する。

システムの概要



既存のエイルのシステム(訪問診療システム)をベースに外来化学療法用のシステムを構築 (Webページ、iPhoneアプリ) 運用・保守・改良

病院と患者・家族の関係



WEBページ

テスト 患者 (テスト カンジャ) さんの情報

訪問メモ	訪問メモ一覧	紹介状	紹介状一覧
基本情報	カレンダー	訪看指示書	訪看報告書
更新	削除	PDF情報出力	
患者氏名 ★必須	テスト 患者 全角で入力してください (例: 患者 太郎)		
患者カナ氏名 ★必須	テスト カンジャ 全角カタカナで入力してください (例: カンジャ)		
性別	<input type="radio"/> 指定なし <input checked="" type="radio"/> 男性 <input type="radio"/> 女性		
生年月日 ★必須	昭和 26 年 6 月 12 日		
診療科内患者番号	診療科内でご利用になる患者番号を登録し		
入居診療科	自宅		
郵便番号	半角数字またはハイフンで入力してください		
住所	全角で入力してください (例: 福岡県福岡市) 全角で入力してください (例: 福岡県R市) 全角で入力してください (例: オフィス1)		
電話番号 ★必須	03-1111-2222 半角数字またはハイフンで入力してください		

スマートフォンアプリ

記録者情報

患者氏名	テスト 患者
緊急フラグ	通常
記録者	テスト 患者
診療所	患者
記録日時	2013-02-15 15:32:00

記録

血圧	135 / 85
脈拍	78 回/分
体温	36.3 °C
SpO2	98 %
体重	71.2 %

画像関連項目
画像 No Photo

問診票 1

食欲はありますか？

はい

問診事項

Q1. 本日の体調はいかがですか？

(1)良い (2)普通 (3)やや悪い (4)悪い (5)非常に悪い

⇒(4)または(5): 至急フラグ、(5): 緊急フラグ

Q2. 食事はとれていますか？

(1)以前とほぼ同様 (2)やや少ない(7-8割) (3)半分程度

(4)少量のみ(2-3割) (5)ほとんど食べられていない

⇒(5): 至急フラグ

Q3. 身体のどこかに痛みがありますか？

(1)はい (2)いいえ

→(1)はの場合 部位()

強さ(スケールで表してください)10段階から選ぶ

⇒スケール7以上: 至急フラグ

システムの利点

1. 重篤な副作用の軽減につながり、治療成績の向上に寄与できる。
2. 患者の安心感と満足度の向上につながる。
3. 医療の安全性の向上につながる。
4. システム構築が安価で、汎用性と実現可能性が極めて高い。
5. 病院間、病院と地域医療の連携に利用できる。

今後の課題

1. 医療機関内でのシステムの運用体制整備
2. 開発したシステムを用いた臨床研究の評価の難しさ
3. 個人情報に配慮した上での院内の電子診療録との連動
4. 高齢患者などスマートフォンの使用になれていない患者・家族に対する適応のための工夫
→ 健康医療機器との連動
音声認識システムの使用
5. 対象患者の疾患や治療毎のシステムの対応
→ 問診事項や評価項目の設定、情報提供